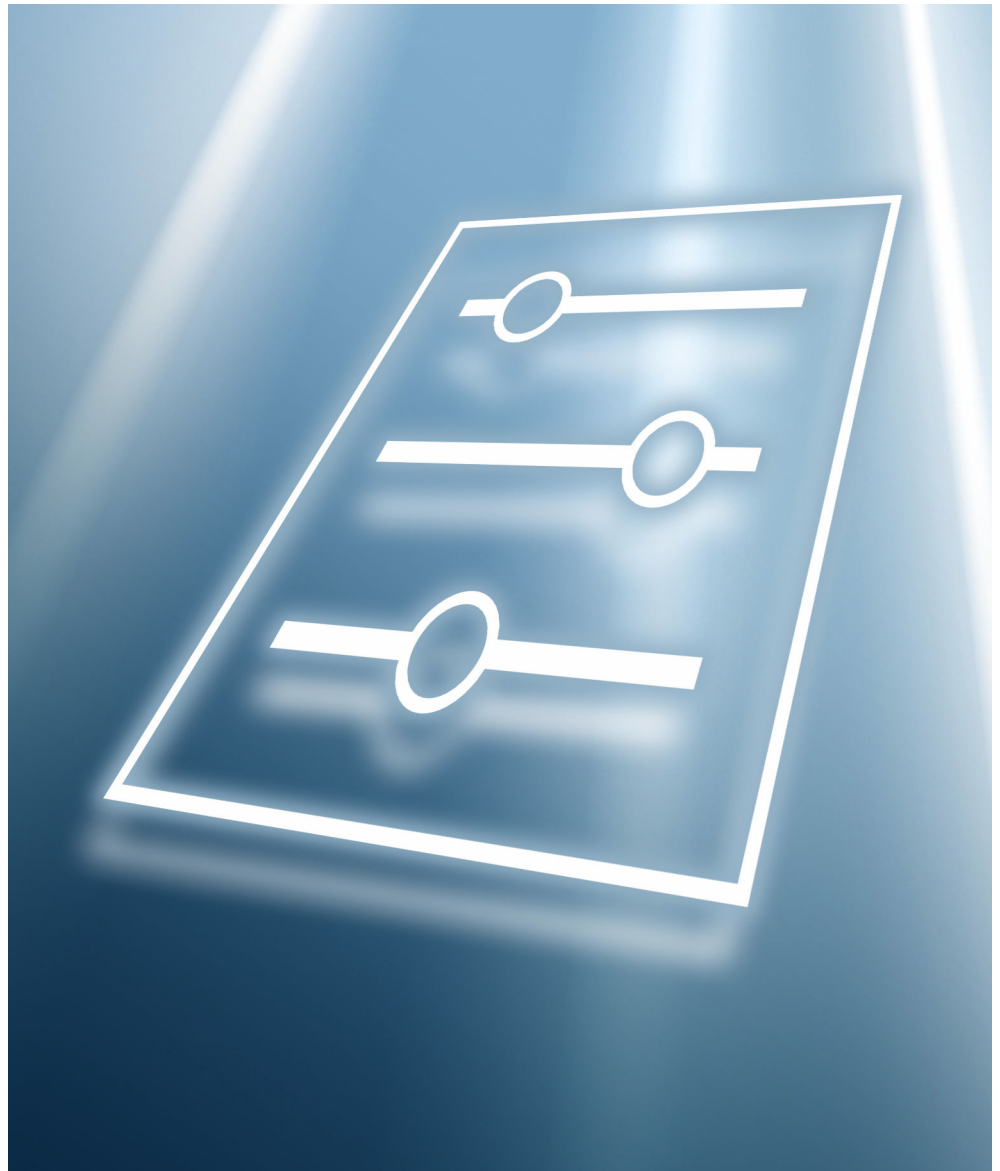


Beschreibung Geräteparameter **Liquiphant FTL63** **HART**

Vibronik



1 Hinweise zum Dokument

1.1 Dokumentfunktion

Das Dokument ist Teil der Betriebsanleitung und dient als Nachschlagewerk für Parameter.

Aufgaben, die detaillierte Kenntnisse über die Funktionsweise des Geräts erfordern:

- Messungen unter schwierigen Bedingungen in Betrieb nehmen
- Messungen an schwierige Bedingungen optimal anpassen
- Kommunikationsschnittstelle detailliert konfigurieren
- Fehler in schwierigen Fällen diagnostizieren

1.2 Zielgruppe

Das Dokument richtet sich an Fachspezialisten, die über den gesamten Lebenszyklus mit dem Gerät arbeiten und dabei spezifische Konfigurationen durchführen.

1.3 Dokumentstruktur

Das Dokument besteht aus einem allgemeinen Teil und einem speziellen Teil.

Im allgemeinen Teil (Kapitel 1) wird der Aufbau des Dokuments und seiner Bestandteile erklärt.

Der spezielle Teil beginnt mit der Übersicht über das Bedienmenü des Gerätes, das im Fokus dieser Anleitung steht.


Auf die Übersicht über das Bedienmenü folgt die Beschreibung der Geräteparameter. Die Beschreibung ist in 4 Hauptmenüs und deren Untermenüs gegliedert.

Die 4 Hauptmenüs:

- Benutzerführung
- Diagnose
- Applikation
- System

Im Kapitel "Beschreibung der Geräteparameter" werden die Menüs, Untermenüs und Parameter so abgebildet, wie sie in der Menüstruktur für das **Bedientool** organisiert sind.

Ein Bedientool ist eine Software, wie z. B. FieldCare, mit deren Hilfe man die im Gerät gespeicherten Daten und Parameter auf einem PC oder Laptop darstellen und bearbeiten kann. Im Unterschied zur Bedienung über das Vor-Ort-Display bietet ein Bedientool mehr Möglichkeiten. Im Bedientool werden zusätzliche Informationen wie Grafiken und Hilfetexte angezeigt, die die Eigenschaften der Parameter erläutern.

Welche Untermenüs für einen Benutzer sichtbar sind, hängt davon ab, mit welcher **Benutzerrolle** (→  54) er angemeldet ist. Dieses Dokument listet die Untermenüs und ihre Parameter auf, die der Benutzerrolle **Instandhalter** zur Verfügung stehen.

Das Bedienmenü ist dynamisch und passt die Auswahl der Parameter an die ausgewählten Optionen an.



Informationen zu Bedienungsmöglichkeiten siehe Betriebsanleitung

1.4 Elemente der Parameterbeschreibungen

Die Parameterbeschreibungen sind strukturiert aus mehreren Elementen aufgebaut. Je nach Parameter können mehr oder weniger Elemente vorhanden sein. Im Folgenden 2 Beispiele für unterschiedliche Parameter:

1	Simulation		7
2	Navigation	Diagnostics → Simulation → Simulation	
3	Prerequisite	Options marked with *: The corresponding device function must be available and configured.	
4	Description	Simulates one or more process variables and/or events. Warning: - Output will reflect the simulated value or event.	
5	Selection	<ul style="list-style-type: none"> ■ Off ■ Distance ■ Level ■ Level linearized * ■ Current output ■ Diagnostic event simulation ■ Foam index * ■ Build-up index * 	
6	Factory setting	Off	

- 1 Name: Bezeichnung des Parameters (Label)
- 2 Navigation: Navigationspfad zum Parameter. Die Grafiken zeigen an, ob der Pfad für das Vor-Ort-Display, das Bedientool oder für beide gilt.
- 3 Voraussetzung: Nur unter der jeweils formulierten Voraussetzung sind die markierten Optionen wählbar
- 4 Beschreibung: Erläuterung der Funktion des Parameters
- 5 Auswahl: Auflistung der einzelnen Optionen des Parameters
- 6 Werkseinstellung: Voreinstellung ab Werk
- 7 Das Schlosssymbol zeigt an, dass der Parameter schreibgeschützt ist

1	Timestamp	
2	Navigation	Diagnostics → Active diagnos. → Timestamp
3	Description	Displays the timestamp for the currently active diagnostic message.
4	User interface	Days (d), hours (h), minutes (m), seconds (s)
5	Factory setting	
6	Additional information	Access: <ul style="list-style-type: none"> ■ Read access: Operator ■ Write access: -

- 1 Name: Bezeichnung des Parameters (Label)
- 2 Navigation: Navigationspfad zum Parameter. Die Grafiken zeigen an, ob der Pfad für das Vor-Ort-Display, das Bedientool oder für beide gilt.
- 3 Beschreibung: Erläuterung der Funktion des Parameters
- 4 Anzeige: Anzeigewert/-daten des Parameters
- 5 Werkseinstellung: Voreinstellung ab Werk
- 6 Zusätzliche Informationen:
Lese- und Schreibrechte: Information über Zugriffsrechte, die Benutzer mit bestimmten Rollen auf den Parameter haben

Zusätzliche Informationen am Ende der Parameterbeschreibung können sich auf alle Elemente der Parameterbeschreibung beziehen und diese ergänzen.

1.5 Symbole

1.5.1 Warnhinweissymbole



Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

⚠️ WARNUNG

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.






⚠️ VORSICHT

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.


HINWEIS

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.

1.5.2 Symbole für Informationstypen

-  Kennzeichnet zusätzliche Informationen
-  Verweis auf Dokumentation
-  Bedienung via Vor-Ort-Anzeige
-  Bedienung via Bedientool
-  Schreibgeschützter Parameter

1.6 Dokumentation
























-  Eine Übersicht zum Umfang der zugehörigen Technischen Dokumentation bieten:
 - *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Seriennummer vom Typenschild eingeben
 - *Endress+Hauser Operations App*: Seriennummer vom Typenschild eingeben oder Matrixcode auf dem Typenschild einscannen


























Die Dokumentationen stehen über das Internet zur Verfügung: www.endress.com → Download





















2 Übersicht Bedienmenü


























Navigation

 Bedientool

Benutzerführung	→  14
▶ Inbetriebnahme	→  14
▶ Heartbeat Technology	→  15
▶ Heartbeat Verification	→  16
▶ Loop-Diagnose	→  16
▶ Prozessfenster	→  16
▶ Sicherheitsmodus	→  16
▶ Wiederholungsprüfung	→  17
▶ Import / Export	→  17
▶ Vergleichen	→  17
Diagnose	→  18
▶ Aktive Diagnose	→  18
Aktive Diagnose	→  18
Zeitstempel	→  18
Letzte Diagnose	→  19
Zeitstempel	→  19
Betriebszeit ab Neustart	→  19
Betriebszeit	→  20
▶ Diagnoseliste	→  20
▶ Ereignislogbuch	→  20
Filteroptionen	→  20
▶ Minimale/Maximale-Werte	→  21
Frequenz min	→  21


























Frequenz max	→  21
Minimale Klemmenspannung	→  21
Maximale Klemmenspannung	→  22
Minimale Elektroniktemperatur	→  22
Maximale Elektroniktemperatur	→  22
Minimale Sensortemperatur	→  22
Maximale Sensortemperatur	→  23
► Simulation	→  23
Simulation	→  23
Status Schwinggabel Simulationswert	→  23
Simulation Frequenzwert	→  24
Wert Stromausgang	→  24
Simulation Diagnoseereignis	→  24
► Heartbeat Technology	→  25
► Heartbeat Verification	→  25
Datum/Zeit Heartbeat Verification	→  25
Betriebszeit (Verifizierung)	→  25
Gesamtergebnis	→  25
Status	→  26
► Frequenzhistorie	→  26
Sensorfrequenz 1 ... 16	→  26
Datum 1 ... 16	→  26
► Loop-Diagnose	→  27
Baseline neu erstellen	→  27
Erlaubte Abweichung +/-	→  27


























Baseline Status	→  27
Loop-Diagnose	→  28
Klemmenspannung 1	→  28
Untere Schwelle Klemmenspannung	→  28
Obere Schwelle Klemmenspannung	→  28
806 Alarmverzögerung	
► Prozessfenster	→  29
Sensorfrequenz	→  29
900 Prozessalarm Frequenz zu niedrig	→  29
900 Alarmverzögerung	→  29
Untere Grenze	→  29
901 Prozessalarm Frequenz zu hoch	→  30
901 Alarmverzögerung	→  30
Obere Grenze	→  30
► Wiederholungsprüfung	→  30
Datum/Uhrzeit Proof Test	→  30
Zeitstempel letzte Wiederholungsprüfung	→  31
► Diagnoseeinstellungen	→  31
► Eigenschaften	→  31
49 Korrosionswarnung	→  31
Obere Warnfrequenz	→  31

825 Elektroniktemperatur	→  32
826 Sensortemperatur	→  32
► Konfiguration	→  32
49 Diagnoseverhalten	→  32
49 Ereigniskategorie	→  32
806 Diagnoseverhalten	→  33
806 Ereigniskategorie	→  33
825 Diagnoseverhalten	→  33
825 Ereigniskategorie	→  33
826 Diagnoseverhalten	→  34
826 Ereigniskategorie	→  34
900 Diagnoseverhalten	→  34
900 Ereigniskategorie	→  35
901 Diagnoseverhalten	→  35
901 Ereigniskategorie	→  35
Applikation	→  36
► Messwerte	→  36
Sensordfrequenz	→  36
Status Schwinggabel	→  36
Klemmenspannung 1	→  36
Klemmenstrom	→  36
Sensortemperatur	→  37
Elektroniktemperatur	→  37
► Maßeinheiten	→  37
Temperatureinheit	→  37

▶ Sensor	→ 38
▶ Sensor Einstellung	→ 38
Betriebsart	→ 38
Sicherheitsfunktion	→ 38
Dichte Einstellung	→ 38
Dämpfung	→ 39
Schaltverzögerung unbedeckt zu bedeckt	→ 39
Kundenspez. Verzögerung zu bedeckt	→ 39
Schaltverzögerung bedeckt zu unbedeckt	→ 40
Kundenspez. Verzögerung zu unbedeckt	→ 40
▶ Gespeicherte Frequenz	→ 40
Gesp. Frequenz unbedeckt	→ 40
Gesp. Frequenz bedeckt	→ 40
▶ Sensor Kalibrierung	→ 41
Unterer Schalterpunkt bei Dichte	→ 41
Oberer Schalterpunkt bei Dichte	→ 41
Frequenz Auslieferungszustand	→ 41
Obere Warnfrequenz	→ 41
Obere Alarmfrequenz	→ 42
▶ Stromausgang	→ 42
Zuordnung PV	→ 42
Strombereich Ausgang	→ 42
Messbereichsanfang Ausgang	→ 43
Messbereichsende Ausgang	→ 43

Fehlerverhalten Stromausgang	→ 43
Fehlerstrom	→ 43
Ausgangsstrom	→ 44
Klemmenstrom	→ 44
► HART-Ausgang	→ 46
► Konfiguration	→ 44
HART-Adresse	→ 44
HART-Kurzbeschreibung	→ 44
Messstellenkennzeichnung	→ 45
Präambelanzahl	→ 45
Stromschleifenmodus	→ 45
► HART-Ausgang	→ 46
Zuordnung PV	→ 46
Erster Messwert (PV)	→ 46
Zuordnung SV	→ 46
Zweiter Messwert (SV)	→ 47
Zuordnung TV	→ 47
Dritter Messwert (TV)	→ 47
Zuordnung QV	→ 47
Vierter Messwert (QV)	→ 48
► Burst-Konfiguration 1	→ 48
Burst-Modus 1	→ 48
Burst-Kommando 1	→ 48
Burst-Variable 0 ... 7	→ 49
Burst-Triggermodus	→ 50

Burst-Triggerwert	→  50
Min. Updatezeit	→  50
Max. Updatezeit	→  50
► Information	→  51
Geräte-ID	→  51
Gerätetyp	→  51
Geräterevision	→  51
HART-Kurzbeschreibung	→  51
HART-Revision	→  52
HART-Beschreibung	→  52
HART-Nachricht	→  52
HART-Datum	→  52
System	→  53
► Geräteverwaltung	→  53
Messstellenkennzeichnung	→  53
Status Verriegelung	→  53
Konfigurationszähler	→  54
Gerät zurücksetzen	→  54
► Benutzerverwaltung	→  54
Benutzerrolle	→  54
Benutzerrolle ändern	→  55
Passwort	→  55
Freigabecode eingeben	→  55
Status Passworteingabe	→  55
Passwort definieren	→  56

Neues Passwort	→  56
Neues Passwort bestätigen	→  56
Status Passworteingabe	→  55
Passwort ändern	→  56
Altes Passwort	→  57
Neues Passwort	→  56
Neues Passwort bestätigen	→  56
Status Passworteingabe	→  55
Passwort löschen	→  57
Altes Passwort	→  57
Status Passworteingabe	→  55
Passwort vergessen?	→  57
Passwort zurücksetzen	→  57
Status Passworteingabe	→  55
► Bluetooth-Konfiguration	→  58
Bluetooth Aktivierung	→  58
► Anzeige	→  58
Language	→  58
Format Anzeige	→  59
1. Anzeigewert	→  59
2. Anzeigewert	→  59
3. Anzeigewert	→  59
4. Anzeigewert	→  60
1 ... 4. Nachkommastellen	→  60
Kontrast Anzeige	→  60

► Geolokalisierung	→ 61
Anlagenkennzeichnung	→ 61
Ortsbeschreibung	→ 61
Längengrad	→ 61
Breitengrad	→ 61
Ortshöhe	→ 62
Ortsbestimmungsmethode	→ 62
► Information	→ 62
Gerätename	→ 62
Hersteller	→ 63
Seriennummer	→ 63
Bestellcode	→ 63
Firmware-Version	→ 63
Hardware-Version	→ 63
Erweiterter Bestellcode 1 ... 3	→ 64
Prüfsumme	→ 64
► Software Konfiguration	→ 65
CRC Gerätekonfiguration	→ 65
Gespeicherte CRC Gerätekonfiguration	→ 65
Zeitstempel gespeicherte CRC Gerätekonf.	→ 65
SW-Option aktivieren	→ 65
Software-Optionsübersicht	→ 66

3 Beschreibung der Geräteparameter

3.1 Benutzerführung

Im Menü **Benutzerführung** kann der Benutzer schnell grundsätzliche Aufgaben ausführen, wie z. B. die Inbetriebnahme. In erster Linie sind dies geführte Assistenten und themenübergreifende Sonderfunktionen.

Navigation  Benutzerführung

3.1.1 Übersicht

Das Menü **Benutzerführung** enthält folgende Untermenüs und Assistenten:

- Inbetriebnahme
- Heartbeat Technology
 - Heartbeat Verification
 - Loop-Diagnose
 - Prozessfenster
- Sicherheitsmodus
- Wiederholungsprüfung
- Import / Export
- Vergleichen

3.1.2 Assistent "Inbetriebnahme"

Assistent **Inbetriebnahme** ausführen, um das Gerät in Betrieb zu nehmen. In jedem Parameter den passenden Wert eingeben oder die passende Option wählen.

WARNUNG

Wenn der Assistent abgebrochen wird, bevor alle erforderlichen Parameter eingestellt wurden, werden bereits vorgenommene Einstellungen gespeichert.

Gerät befindet sich möglicherweise in einem undefinierten Zustand!

- ▶ Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Navigation



Benutzerführung → Inbetriebnahme

Parameter für Assistent "Inbetriebnahme"**Folgende Parameter werden in diesem Assistenten eingestellt:****■ Geräteidentifikation**

- Messstellenkennzeichnung
- Gerätename
- Seriennummer
- Erweiterter Bestellcode 1 ... 3
- Status Verriegelung
- HART-Kurzbeschreibung
- HART-Datum
- HART-Beschreibung
- HART-Nachricht
- HART-Adresse

■ Messeinstellungen

- Temperatureinheit
- Betriebsart
- Sicherheitsfunktion
- Dichte Einstellung
- Schaltverzögerung bedeckt zu unbedeckt
- Kundenspez. Verzögerung zu unbedeckt
- Schaltverzögerung unbedeckt zu bedeckt
- Kundenspez. Verzögerung zu bedeckt
- 49 Korrosionswarnung
- Dämpfung
- Sensorfrequenz
- Gesp. Frequenz bedeckt
- Frequenz Auslieferungszustand
- Gesp. Frequenz unbedeckt

■ Ausgangseinstellungen

- Messbereichsanfang Ausgang
- Messbereichsende Ausgang
- Strombereich Ausgang
- Fehlerverhalten Stromausgang
- Fehlerstrom
- Stromschleifenmodus
- Zuordnung HART Variablen?

Diese Funktion umfasst mehrere Parameter, unter anderem den Parameter **Zuordnung PV**.


3.1.3 Heartbeat Technology

Heartbeat Technology bietet folgende Funktionen:

- Diagnose durch kontinuierliche Selbstüberwachung
- Ausgabe zusätzlicher Messgrößen an ein externes Condition Monitoring System
- In-situ-Verifizierung von Messgeräten in der Anwendung




Eine Sonderdokumentation zu Heartbeat Technology steht über das Internet zur Verfügung: www.endress.com → Download

Navigation  Benutzerführung → Heartbeat Techn.

Heartbeat Verification

Mit diesem Assistenten lässt sich eine automatische Verifizierung der Gerätefunktionalität starten.

Die Ergebnisse können in Form eines Verifizierungsberichts dokumentiert werden.

Navigation  Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif.


Loop-Diagnose

Mit diesem Assistenten lassen sich anhand von Änderungen der Strom-Spannungs-Charakteristik (Baseline) des Signalkreises unerwünschte Installationsanomalien erkennen, wie z.B. Kriechströme, verursacht durch Korrosion der Anschlussklemmen oder eine abfallende Stromversorgung, die zu einem falschen 4-20 mA-Messwert führen kann.

Navigation  Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose

Prozessfenster

Dieser Assistent kann verwendet werden, um die Sensorfrequenz auf zu niedrige oder zu hohe Frequenzen zu überwachen. Das kann zur Früherkennung von Ansatzbildung oder Korrosion genutzt werden.

Navigation  Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Prozessfenster


3.1.4 Sicherheitsmodus

Der Schreibschutz schützt Geräteeinstellungen vor Überschreiben. Zusätzlich dazu wird für Sicherheitsanwendungen empfohlen, die sicherheitsrelevanten Geräteeinstellungen zu bestätigen. So wird sichergestellt, dass die korrekten Werte eingegeben und in das Gerät heruntergeladen wurden.

Diese Eingabe kann anstelle von manuellen Checklisten als Bestätigungssequenz verwendet werden.

Wenn die sicherheitsrelevanten Geräteeinstellungen bestätigt sind, dann wird das Gerät mit dem Merkmal Sicherheit-verriegelt markiert. Damit wird angezeigt, dass die sicherheitsrelevanten Parametereinstellungen geprüft und als korrekt bewertet wurden.



Um die Sicherheitsverriegelung zu deaktivieren, muss die Sequenz erneut gestartet werden. Die Sicherheitsverriegelung wird aufgehoben, wenn der Entriegelungscode (= Verriegelungscode) eingegeben wird.

Navigation  Benutzerführung → Sicherheitsmodus

3.1.5 Wiederholungsprüfung

Bei der Wiederholungsprüfung wird der Stromausgang simuliert. Die sichere Funktion während des Tests ist nicht gewährleistet. Es müssen manuelle alternative Maßnahmen ergriffen werden, um die Prozesssicherheit zu gewährleisten.

Achtung: Es kann nur eine Wiederholungsprüfung durchgeführt werden, wenn kein Gerätefehler ansteht und kein Schreibschutz via Hardware-Verriegelungsschalter aktiviert ist.

Navigation   Benutzerführung → Wiederholungspr.

3.1.6 Import / Export


Sichern/Laden

- Die Geräteeinstellungen können in einer .deh Datei gespeichert werden.
- Die in einer .deh Datei gespeicherten Geräteeinstellungen können in das Gerät geschrieben werden.

Dokumentation erstellen

Unter **Dokumentation erstellen** kann eine Geräte-Dokumentation im PDF-Format gespeichert werden. Diese Geräte-Dokumentation beinhaltet folgende allgemeine Geräteinformationen:

- Informationen zu Geräteparametern
- Diagnoseliste

Navigation  Benutzerführung → Import / Export

3.1.7 Vergleichen

Datensatz-Vergleich

Mit dieser Funktion können folgende Datensätze verglichen werden:

- Datensätze im .deh Dateiformat aus der Funktion Import / Export
- Datensätze mit der aktuell im Gerät befindlichen Parametrierung

Navigation  Benutzerführung → Vergleichen


3.2 Diagnose

Navigation  Diagnose


3.2.1 Aktive Diagnose

Navigation  Diagnose → Aktive Diagnose


Aktive Diagnose

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → Aktive Diagnose
Beschreibung	<p>Zeigt die aktuell anstehende Diagnosemeldung.</p> <p>Wenn mehrere Diagnoseereignisse gleichzeitig anstehen, wird die Meldung für das Diagnoseereignis mit der höchsten Priorität angezeigt.</p> <p>Die Anzeige besteht aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Symbol für Ereignisverhalten ■ Code für Diagnoseverhalten ■ Betriebszeit des Auftretens ■ Ereignistext
Anzeige	Positive Ganzzahl
Zusätzliche Information	<p>Behebungsmaßnahmen zur Ursache der Meldung sind über das I-Symbol auf der Anzeige abrufbar.</p> <p>Zugriff:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Bediener ■ Schreibzugriff: -


Zeitstempel

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → Zeitstempel
Beschreibung	Zeigt den Zeitstempel der aktuell anstehenden Diagnosemeldung.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)
Zusätzliche Information	<p>Zugriff:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Bediener ■ Schreibzugriff: -


Letzte Diagnose

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → Letzte Diagnose
Beschreibung	Zeigt die Diagnosemeldung für das zuletzt beendete Diagnoseereignis.
Anzeige	Positive Ganzzahl
Zusätzliche Information	<p>Die Anzeige besteht aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Symbol für Ereignisverhalten ■ Code für Diagnoseverhalten ■ Betriebszeit des Auftretens ■ Ereignistext <p>Zugriff:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Bediener ■ Schreibzugriff: -


Zeitstempel

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → Zeitstempel
Beschreibung	Zeigt den Zeitstempel der Diagnosemeldung für das zuletzt beendete Diagnoseereignis.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)
Zusätzliche Information	<p>Zugriff:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Bediener ■ Schreibzugriff: -

Betriebszeit ab Neustart

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → Zeit ab Neustart
Beschreibung	Zeigt die Betriebszeit, die seit dem letzten Geräteneustart vergangen ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)
Zusätzliche Information	<p>Zugriff:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Bediener ■ Schreibzugriff: -

Betriebszeit

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → Betriebszeit
Beschreibung	Zeigt, wie lange das Gerät bis zum jetzigen Zeitpunkt in Betrieb ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesezugriff: Bediener ▪ Schreibzugriff: -



3.2.2 Diagnoseliste

Navigation  Diagnose → Diagnoseliste

3.2.3 Ereignislogbuch

Navigation  Diagnose → Ereignislogbuch

Filteroptionen

Navigation	 Diagnose → Ereignislogbuch → Filteroptionen
Beschreibung	Auswahl der Kategorie, deren Ereignismeldungen in der Ereignisliste des Bedientools angezeigt werden.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle ▪ Ausfall (F) ▪ Funktionskontrolle (C) ▪ Außerhalb der Spezifikation (S) ▪ Wartungsbedarf (M) ▪ Information (I) ▪ Nicht kategorisiert
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Die Statussignale sind gemäß VDI/VDE 2650 und NAMUR-Empfehlung NE 107 klassifiziert: <ul style="list-style-type: none"> ▪ F = Failure ▪ C = Function Check ▪ S = Out of Specification ▪ M = Maintenance Required

Ereignisliste löschen



Navigation Diagnose → Ereignislogbuch → Ereign. löschen

Beschreibung Alle Einträge der Ereignisliste löschen.

Auswahl

- Abbrechen
- Daten löschen

Zusätzliche Information **Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Experte

3.2.4 Minimale/Maximale-Werte

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte

Frequenz min

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Frequenz min

Beschreibung Minimale oder maximale gemessene Sensorfrequenz.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Frequenz max

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Frequenz max

Beschreibung Minimale oder maximale gemessene Sensorfrequenz.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Minimale Klemmenspannung



Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Min. Klemmenspg.

Beschreibung Minimale oder maximale gemessene Klemmenspannung (Versorgung).



Anzeige 0,0 ... 50,0 V

Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Bediener ■ Schreibzugriff: -
--------------------------------	--



Maximale Klemmenspannung

Navigation	  Diagnose → Min/Max-Werte → Max. Klemmensp.
Beschreibung	Minimale oder maximale gemessene Klemmenspannung (Versorgung).
Anzeige	0,0 ... 50,0 V



Minimale Elektroniktemperatur

Navigation	  Diagnose → Min/Max-Werte → Min.Elekt.temp.
Beschreibung	Minimale oder maximale gemessene Temperatur der Hauptelektronik.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Bediener ■ Schreibzugriff: -



Maximale Elektroniktemperatur

Navigation	  Diagnose → Min/Max-Werte → Max.Elekt.temp.
Beschreibung	Minimale oder maximale gemessene Temperatur der Hauptelektronik.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Minimale Sensortemperatur

Navigation	  Diagnose → Min/Max-Werte → Min. Sensortemp.
Beschreibung	Minimale oder maximale gemessene Temperatur des Sensors (Sensorelektronik).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen



Maximale Sensortemperatur

Navigation	  Diagnose → Min/Max-Werte → Max. Sensortemp.
Beschreibung	Minimale oder maximale gemessene Temperatur des Sensors (Sensorelektronik).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen



3.2.5 Simulation

Navigation   Diagnose → Simulation

Simulation



Navigation	  Diagnose → Simulation → Simulation
Voraussetzung	Die entsprechende Gerätefunktion muss verfügbar und konfiguriert sein.
Beschreibung	Durch Aktivieren der Simulation kann Folgendes simuliert werden: <ul style="list-style-type: none"> - Status Schwinggabel - Sensorfrequenz - Stromausgang - Simulation Diagnoseereignis Die Simulation kann den Ausgangsstrom beeinflussen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Status Schwinggabel ▪ Sensorfrequenz ▪ Stromausgang ▪ Simulation Diagnoseereignis

Status Schwinggabel Simulationswert


Navigation	  Diagnose → Simulation → Gabel. Sim.Wert
Beschreibung	Im Sensorfrequenzmodus ist der Ausgangsstrom unabhängig vom Simulationswert des Gabelzustands. Im Grenzstandserkennungsmodus ist die Sensorfrequenz unabhängig vom Gabelzustand-Simulationswert.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gabel bedeckt ▪ Gabel unbedeckt




Simulation Frequenzwert




Navigation	  Diagnose → Simulation → Sim.Frequenzwert
Beschreibung	Im Grenzstandserkennungsmodus sind Ausgangsstrom und Gabelzustand unabhängig vom Frequenzsimulationswert.
Eingabe	0 ... 10 000 Hz



Wert Stromausgang



Navigation	  Diagnose → Simulation → Wert Stromausg
Voraussetzung	Simulation = Stromausgang (→  42)
Beschreibung	Legt den simulierten Wert des Ausgangsstroms fest.
Eingabe	3,59 ... 23 mA

Simulation Diagnoseereignis




Navigation	  Diagnose → Simulation → Sim. Diagnose
Beschreibung	Zu simulierendes Diagnoseereignis wählen. Hinweis: Um die Simulation zu beenden: "Aus" wählen.
Auswahl	Aus


3.2.6 Heartbeat Technology

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn.


Heartbeat Verification

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif.


Datum/Zeit Heartbeat Verification

Navigation	 Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif. → Datum/Zeit Heartbeat Verifikation
Beschreibung	Datum und Uhrzeit der letzten Heartbeat-Verifizierung. Dieser Wert wird bei jeder Heartbeat-Verifizierung aktualisiert. Notiz: Wenn keine Zeitinformatoren verfügbar sind, z.B. Die Heartbeat-Überprüfung wird vom Display aus gestartet, '-----' wird angezeigt.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen


Betriebszeit (Verifizierung)

Navigation	 Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif. → Betriebszeit
Beschreibung	Wert des Betriebsstundenzählers zum Zeitpunkt der Verifizierung.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Gesamtergebnis

Navigation	 Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif. → Gesamtergebnis
Beschreibung	Ergebnis der Heartbeat Verifizierung.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nicht ausgeführt ■ Bestanden ■ Nicht ausgeführt ■ Nicht bestanden

Status


Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif. → Status

Beschreibung Zeigt den aktuellen Status.


Anzeige

- Ausgeführt
- In Arbeit
- Nicht bestanden
- Nicht ausgeführt

Frequenzhistorie


Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Frequenzhistorie

Sensorfrequenz 1 ... 16

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Frequenzhistorie → Frequenz 1


Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen


Datum 1 ... 16


Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Frequenzhistorie → Datum 1

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Loop-Diagnose

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose


Baseline neu erstellen 

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose → Baseline neu

Beschreibung Hinweis
 Der Stromausgang wird simuliert.
 SPS überbrücken oder andere geeignete Maßnahmen ergreifen, um eine irrtümliche Auslösung von Alarmmeldungen oder Änderungen im Regelkreisverhalten zu verhindern.
 Die Baseline sollte neu eingelernt werden, wenn geplante Änderungen in der Schleife vorgenommen wurden.

Auswahl

- Nein
- Ja

Erlaubte Abweichung +/- 

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose → Erlaub Abweich.

Beschreibung Der Wert sollte groß genug gewählt werden, dass normale Spannungsschwankungen nicht zu einer unerwünschten Ereignismeldung führen.

Werkseinstellung
 1,5 V DC

Eingabe 0,5 ... 3,0 V

Baseline Status


Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose → Baseline Status

Beschreibung 'Fehlgeschlagen'
 Bedeutet, dass keine Baseline vorhanden oder eine Erstellung nicht möglich ist.
 'Erfolg'
 Bedeutet, eine Baseline ist vorhanden.

Anzeige

- Fehlgeschlagen
- Erfolg

Loop-Diagnose



Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose → Loop-Diagnose

Auswahl

- Deaktivieren
- Aktivieren

Klemmenspannung 1

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose → Klemmenspg. 1

Beschreibung Zeigt aktuelle Klemmenspannung, die am Ausgang anliegt

Anzeige 0,0 ... 50,0 V

Untere Schwelle Klemmenspannung

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose → Untere Schwelle

Anzeige 0,0 ... 50,0 V

Obere Schwelle Klemmenspannung

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose → Obere Schwelle

Anzeige 0,0 ... 50,0 V


806 Alarmverzögerung




Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose → 806 Ereignisverz.

Eingabe 0 ... 60 s

Prozessfenster

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Prozessfenster

Sensorfrequenz

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Prozessfenster → Frequenz

Beschreibung Aktuelle Sensorfrequenz.

Anzeige 0 ... 10 000 Hz

900 Prozessalarm Frequenz zu niedrig

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Prozessfenster → 900 Freq. niedrig

Beschreibung Hinweis: Bei der Sicherheitsfunktion MAX wird kein Ereignis für 'Prozessalarm-Frequenz zu niedrig' ausgelöst, wenn die Gabel bedeckt ist.

Auswahl

- Deaktivieren
- Aktivieren

900 Alarmverzögerung

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Prozessfenster → 900 Alarmverzög.


Eingabe 0 ... 300 s

Untere Grenze

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Prozessfenster → Untere Grenze

Beschreibung Wenn dieser Grenzwert unterschritten wird, wird ein Ereignis erzeugt. Es gibt keine Hysterese. Bei stabilen Umgebungsbedingungen ist ein typischer Wert 1% unter der aktuellen Frequenz.


Eingabe 0 ... 2 000 Hz

901 Prozessalarm Frequenz zu hoch**Navigation** Diagnose → Heartbeat Techn. → Prozessfenster → 901 Freq. zu hoch**Beschreibung**


Hinweis: Bei der Sicherheitsfunktion MIN wird kein Ereignis für 'Prozess-Alarmfrequenz zu hoch' ausgelöst, wenn die Gabel unbedeckt ist.

Auswahl

- Deaktivieren
- Aktivieren

901 Alarmverzögerung**Navigation** Diagnose → Heartbeat Techn. → Prozessfenster → 901 Alarmverzög.**Eingabe**

0 ... 300 s

Obere Grenze**Navigation** Diagnose → Heartbeat Techn. → Prozessfenster → Obere Grenze**Beschreibung**

Wenn dieser Grenzwert überschritten wird, wird ein Ereignis erzeugt. Es gibt keine Hysterese. Bei stabilen Umgebungsbedingungen ist ein typischer Wert 1% über der aktuellen Frequenz.

Eingabe

0 ... 2 000 Hz

3.2.7 Wiederholungsprüfung

Navigation  Diagnose → Wiederholungspr.


Datum/Uhrzeit Proof Test**Navigation** Diagnose → Wiederholungspr. → Datum/Uhrzeit**Beschreibung**

Dieser Wert wird bei jedem Proof-Test und mit der Prüfer-Bestätigung "Bestanden" aktualisiert.

Anzeige

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen


Zeitstempel letzte Wiederholungsprüfung

Navigation	 Diagnose → Wiederholungspr. → Letzte Prüfung
Beschreibung	Sobald die Taste gedrückt wird, wird der aktuelle Betriebsstundenzähler gespeichert.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

3.2.8 Diagnoseeinstellungen


Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel.

Eigenschaften


Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften

49 Korrosionswarnung





Navigation	 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 49 Korr. warnung
Beschreibung	Aktiviert oder deaktiviert die Korrosionswarnung. Die Korrosionswarnung wird gesetzt, wenn die Sensorfrequenz die Frequenz im Auslieferungszustand um 5 % überschreitet. Falls eingeschaltet, kann die Ereigniskategorie unter Menü -> Diagnose -> Diagnoseeinstellungen -> Konfiguration konfiguriert werden. Das Diagnoseverhalten kann im gleichen Menü auf 'Nur Logbucheintrag' geändert werden.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An

Obere Warnfrequenz

Navigation	 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Obere Warnfreq.
Beschreibung	Wird die Sensorfrequenz aktuell größer als die obere Warnfrequenz, dann wird eine Warnung generiert. Der Schaltausgang bleibt in dem aktuellen Zustand. Es wird empfohlen den Sensor auszubauen und auf Korrosion zu kontrollieren.
Anzeige	0 ... 10 000 Hz

825 Elektroniktemperatur**Navigation**

  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 825 Elektr. temp.



Beschreibung

Aktiviert die Überwachung der Haupt-Elektroniktemperatur. Die Grenzwerte sind fest vorgegeben und hängen vom Bestellcode des Geräts ab (+85°C und -40/-50/-60°C oder 185°F und -40/-58/-76°F).

Auswahl

- Aus
- An

826 Sensortemperatur**Navigation**

  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 826 Sensortemp.



Beschreibung

Aktiviert die Überwachung der Sensor-Elektroniktemperatur. Die Grenzwerte sind fest vorgegeben und hängen vom Bestellcode des Geräts ab (+85°C und -40/-50/-60°C oder 185°F und -40/-58/-76°F).



Auswahl

- Aus
- An

Konfiguration

Navigation   Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration

49 Diagnoseverhalten**Navigation**

  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → 49 Diagnoseverh.



Beschreibung

Sensor korrodiert

Auswahl

- Warnung
- Nur Logbucheintrag

49 Ereigniskategorie**Navigation**

  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → 49Ereigniskateg.

Beschreibung

Sensor korrodiert

Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausfall (F) ▪ Funktionskontrolle (C) ▪ Außerhalb der Spezifikation (S) ▪ Wartungsbedarf (M) ▪ Kein Einfluss (N)
----------------	---

806 Diagnoseverhalten



Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → 806 Diagnoseverh.
Beschreibung	Loop-Diagnose
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Warnung ▪ Nur Logbucheintrag

806 Ereigniskategorie



Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → 806Ereigniskateg.
Beschreibung	Loop-Diagnose
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausfall (F) ▪ Funktionskontrolle (C) ▪ Außerhalb der Spezifikation (S) ▪ Wartungsbedarf (M) ▪ Kein Einfluss (N)

825 Diagnoseverhalten



Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → 825 Diagnoseverh.
Beschreibung	Elektroniktemperatur
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Warnung ▪ Nur Logbucheintrag


825 Ereigniskategorie



Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → 825Ereigniskateg.
Beschreibung	Elektroniktemperatur

Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausfall (F) ■ Funktionskontrolle (C) ■ Außerhalb der Spezifikation (S) ■ Wartungsbedarf (M) ■ Kein Einfluss (N)
----------------	---

826 Diagnoseverhalten

Navigation	  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → 826 Diagnoseverh.
-------------------	---

Beschreibung	Sensortemperatur außerhalb Bereich
---------------------	------------------------------------

Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag
----------------	---



826 Ereigniskategorie

Navigation	  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → 826Ereigniskateg.
-------------------	---

Beschreibung	Sensortemperatur außerhalb Bereich
---------------------	------------------------------------

Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausfall (F) ■ Funktionskontrolle (C) ■ Außerhalb der Spezifikation (S) ■ Wartungsbedarf (M) ■ Kein Einfluss (N)
----------------	---

900 Diagnoseverhalten

Navigation	  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → 900 Diagnoseverh.
-------------------	---

Voraussetzung	Parameter 900 Prozessalarm Frequenz zu niedrig (→  29) im Menü Diagnose → Heartbeat Technology → Prozessfenster muss aktiviert sein.
----------------------	--

Beschreibung	Prozessalarm-Frequenz zu niedrig
---------------------	----------------------------------

Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag
----------------	---

900 Ereigniskategorie

**Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → 900Ereigniskateg.

Voraussetzung

Parameter **900 Prozessalarm Frequenz zu niedrig** (→ 29) im Menü Diagnose → Heartbeat Technology → Prozessfenster muss aktiviert sein.

Beschreibung

Prozessalarm-Frequenz zu niedrig

Auswahl

- Ausfall (F)
- Funktionskontrolle (C)
- Außerhalb der Spezifikation (S)
- Wartungsbedarf (M)
- Kein Einfluss (N)

901 Diagnoseverhalten

**Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → 901 Diagnoseverh.

Voraussetzung

Parameter **901 Prozessalarm Frequenz zu hoch** (→ 30) im Menü Diagnose → Heartbeat Technology → Prozessfenster muss aktiviert sein.

Beschreibung

Prozess-Alarmfrequenz zu hoch

Auswahl

- Warnung
- Nur Logbucheintrag

901 Ereigniskategorie

**Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → 901Ereigniskateg.

Voraussetzung

Parameter **901 Prozessalarm Frequenz zu hoch** (→ 30) im Menü Diagnose → Heartbeat Technology → Prozessfenster muss aktiviert sein.

Beschreibung

Prozess-Alarmfrequenz zu hoch

Auswahl

- Ausfall (F)
- Funktionskontrolle (C)
- Außerhalb der Spezifikation (S)
- Wartungsbedarf (M)
- Kein Einfluss (N)

3.3 Applikation

Navigation  Applikation

3.3.1 Messwerte

Navigation  Applikation → Messwerte

Sensorfrequenz

Navigation  Applikation → Messwerte → Frequenz

Beschreibung Aktuelle Sensorfrequenz.

Anzeige 0 ... 10 000 Hz

Status Schwinggabel

Navigation  Applikation → Messwerte → Status Gabel

Beschreibung Der Zustand der Gabel wird angezeigt.

Anzeige

- Gabel bedeckt
- Gabel unbedeckt

Klemmenspannung 1

Navigation  Applikation → Messwerte → Klemmenspg. 1

Beschreibung Zeigt aktuelle Klemmenspannung, die am Ausgang anliegt

Anzeige 0,0 ... 50,0 V

Klemmenstrom

Navigation  Applikation → Messwerte → Klemmenstrom

Beschreibung Zeigt aktuell gemessenen Stromwert des Stromausgangs

Anzeige 0 ... 30 mA

Sensortemperatur

Navigation   Applikation → Messwerte → Sensortemp.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Elektroniktemperatur

Navigation   Applikation → Messwerte → Elektroniktemp.

Beschreibung Zeigt die aktuelle Temperatur der Hauptelektronik an.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

3.3.2 Maßeinheiten

Navigation   Applikation → Maßeinheiten

Temperatureinheit



Navigation   Applikation → Maßeinheiten → Temperatureinh.

Beschreibung Einheit für Temperatur wählen.

Auswahl

<p><i>SI-Einheiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ °C ■ K 	<p><i>US-Einheiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> °F
--	---

3.3.3 Sensor

Navigation  Applikation → Sensor

Sensor Einstellung

Navigation  Applikation → Sensor → Sensor Einst.

Betriebsart

Navigation  Applikation → Sensor → Sensor Einst. → Betriebsart

Beschreibung Grenzstanddetektion: Schaltbetrieb, Ausgang ist entweder 8 mA (Anforderung) oder 16 mA (Gut).
 Sensorfrequenz : Kontinuierlicher Modus, Ausgang zwischen 4 mA und 20 mA proportional zur Sensorfrequenz.

Auswahl

- Grenzstanddetektion
- Sensorfrequenz

Sicherheitsfunktion


Navigation  Applikation → Sensor → Sensor Einst. → Sicherheitsf.

Beschreibung MIN: Verwendung für Trockenlaufschutz.
 MAX: Verwendung für Überfüllsicherung.

Auswahl

- MIN
- MAX










Dichte Einstellung

Navigation  Applikation → Sensor → Sensor Einst. → Dichteeinstell.

Auswahl

- > 0.4 g/cm³ *
- > 0.4 g/cm³ *
- > 0.5 g/cm³
- > 0.7 g/cm³

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ Option > 0.4 g/cm³ Für Flüssigkeiten mit einer Dichte von 0,4...0,6 g/cm³ ■ Option > 0.4 g/cm³ Für Flüssigkeiten mit einer Dichte von 0,4...0,6 g/cm³ ■ Option > 0.5 g/cm³ Für Flüssigkeiten mit einer Dichte von 0,5...0,8 g/cm³ ■ Option > 0.7 g/cm³ Standardeinstellung für Flüssigkeiten mit einer Dichte > 0,7 g/cm³
<hr/>	
Dämpfung	
Navigation	  Applikation → Sensor → Sensor Einst. → Dämpfung
Beschreibung	Dämpfung, wirkt sich nur auf die Sensorfrequenz aus. Wirkt sich nicht auf Grenzstanddetektion und Status Schwinggabel aus.
Eingabe	0 ... 999 s
<hr/>	
Schaltverzögerung unbedeckt zu bedeckt 	
Navigation	  Applikation → Sensor → Sensor Einst. → Schaltverz. bed.
Beschreibung	Auswahl zwischen vordefinierten Werten oder 'Kundenspezifisch', um einen Wert zwischen 1,00 s und 60,00 s einzugeben.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0.25 s ■ 0.50 s ■ 1.00 s ■ 1.50 s ■ 5.00 s ■ Kundenspezifisch
<hr/>	
Kundenspez. Verzögerung zu bedeckt 	
Navigation	  Applikation → Sensor → Sensor Einst. → K-Spez.Verz. bed
Eingabe	1 ... 60 s

Schaltverzögerung bedeckt zu unbedeckt**Navigation**

Applikation → Sensor → Sensor Einst. → Schaltverz. frei

Beschreibung

Auswahl zwischen vordefinierten Werten oder 'Kundenspezifisch', um einen Wert zwischen 1,00 s und 60,00 s einzugeben.

Auswahl

- 0.25 s
- 0.50 s
- 1.00 s
- 1.50 s
- 5.00 s
- Kundenspezifisch

Kundenspez. Verzögerung zu unbedeckt**Navigation**

Applikation → Sensor → Sensor Einst. → K-Spez.Verz.frei

Eingabe

1 ... 60 s

Gespeicherte Frequenz*Navigation* Applikation → Sensor → Gesp. Frequenz**Gesp. Frequenz unbedeckt****Navigation**

Applikation → Sensor → Gesp. Frequenz → Ge. Freq. unbed.

Beschreibung

In diesem Parameter kann die aktuelle Sensorfrequenz abgespeichert werden, was nur möglich ist, wenn die Gabel nicht bedeckt ist. Der Wert wird im Heartbeat Techn. Verifizierungsbericht angezeigt und kann als Referenz für weitere/künftige Analysen verwendet werden.

Anzeige

0 ... 10 000 Hz

Gesp. Frequenz bedeckt**Navigation**

Applikation → Sensor → Gesp. Frequenz → Gesp. Freq. bed.

Beschreibung

In diesem Parameter kann die aktuelle Sensorfrequenz abgespeichert werden, was nur möglich ist, wenn die Gabel bedeckt ist. Der Wert wird im Heartbeat Techn. Verifizierungsbericht angezeigt und kann als Referenz für weitere/künftige Analysen verwendet werden.

Anzeige 0 ... 10 000 Hz

Sensor Kalibrierung

Navigation   Applikation → Sensor → Sensor Kalibr.



Unterer Schaltpunkt bei Dichte

Navigation   Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → Unt. Schaltp.

Beschreibung Dies ist die Sensorfrequenz, bei der der Gabelzustand auf "bedeckt" wechselt (abhängig von der gewählten Dichte).

Anzeige 0 ... 2 000 Hz


Oberer Schaltpunkt bei Dichte

Navigation   Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → Ober. Schaltp.

Beschreibung Dies ist die Sensorfrequenz, bei der der Gabelzustand auf "nicht bedeckt" wechselt (abhängig von der gewählten Dichte).

Anzeige 0 ... 2 000 Hz



Frequenz Auslieferungszustand

Navigation   Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → Freq. Lieferung

Beschreibung Sensorfrequenz im Auslieferungszustand.

Anzeige 0 ... 10 000 Hz


Obere Warnfrequenz

Navigation   Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → Obere Warnfreq.

Beschreibung Wird die Sensorfrequenz aktuell größer als die obere Warnfrequenz, dann wird eine Warnung generiert. Der Schaltausgang bleibt in dem aktuellen Zustand. Es wird empfohlen den Sensor auszubauen und auf Korrosion zu kontrollieren.

Anzeige 0 ... 10 000 Hz


Obere Alarmfrequenz

Navigation  Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → Obere Alarmfreq.

Beschreibung Wird die Sensorfrequenz aktuell größer als die obere Alarmfrequenz, dann wird ein Alarm generiert und der Schalt-Ausgang geht in den sicherheitsgerichteten Zustand.

Anzeige 0 ... 10 000 Hz

3.3.4 Stromausgang

Navigation  Applikation → Stromausg.

Zuordnung PV

Navigation  Applikation → Stromausg. → Zuordnung PV

Beschreibung Messgröße der ersten dynamischen Variablen (PV) zuordnen.
Zusatzinformationen:
Die zugeordnete Messgröße wird auch vom Stromausgang verwendet.

Anzeige

- Grenzstanddetektion
- Sensorfrequenz

Strombereich Ausgang

Navigation  Applikation → Stromausg. → StrombereiAusg

Beschreibung Legt fest, welcher Strombereich zum Übertragen des gemessenen oder berechneten Werts verwendet wird.
In Klammern sind "Unterer Sättigungswert" und "Oberer Sättigungswert" angegeben.
Wenn der Messwert \leq "Unterer Sättigungswert" ist, dann wird der Ausgangsstrom auf den Wert "Unterer Sättigungswert" gesetzt.
Wenn der Messwert \geq "Oberer Sättigungswert" ist, dann wird der Ausgangsstrom auf den Wert "Oberer Sättigungswert" gesetzt.
Hinweis:
Ströme unter 3,6 mA oder über 21,5 mA können benutzt werden, um ein Alarmsignal anzuzeigen.

- Auswahl**
- 4...20 mA (4...20.5 mA)
 - 4...20 mA NE (3.8...20.5 mA)
 - 4...20 mA US (3.9...20.8 mA)

Messbereichsanfang Ausgang

Navigation   Applikation → Stromausg. → Messanf. Ausg

Beschreibung Legt fest, bei welchem Wert der ersten Ausgangsvariablen (HART PV) der Ausgangsstrom 4 mA bzw. 20 mA beträgt.

Eingabe 4 ... 23 mA

Messbereichsende Ausgang

Navigation   Applikation → Stromausg. → Messende Ausg

Beschreibung Legt fest, bei welchem Wert der ersten Ausgangsvariablen (HART PV) der Ausgangsstrom 4 mA bzw. 20 mA beträgt.

Eingabe 4 ... 23 mA

Fehlerverhalten Stromausgang

Navigation   Applikation → Stromausg. → Fehlerver.Ausg

Beschreibung Legt fest, welchen Wert der Ausgangsstrom im Fehlerfall annimmt.

Min: < 3.6 mA

Max: >21.5 mA

Achtung: Der Hardware DIP-Schalter für Alarmstrom hat Priorität über die Softwareeinstellung.

- Auswahl**
- Min.
 - Max.


Fehlerstrom

Navigation   Applikation → Stromausg. → Fehlerstrom


Beschreibung Wert für Stromausgabe bei Gerätealarm eingeben

Eingabe 21,5 ... 23 mA

Ausgangsstrom

Navigation	 Applikation → Stromausg. → Ausgangsstrom
Beschreibung	Zeigt aktuell berechneten Stromwert des Stromausgangs
Anzeige	3,59 ... 23 mA

Klemmenstrom

Navigation	 Applikation → Stromausg. → Klemmenstrom
Beschreibung	Zeigt aktuell gemessenen Stromwert des Stromausgangs
Anzeige	0 ... 30 mA

3.3.5 HART-Ausgang


Navigation  Applikation → Stromausg.

Konfiguration

Navigation  Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration


HART-Adresse



Navigation	 Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration → HART-Adresse
Beschreibung	Adresse für den Datenaustausch via HART-Protokoll eingeben.
Eingabe	0 ... 63

HART-Kurzbeschreibung



Navigation	 Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration → HART-Kurzbeschr.
Beschreibung	Definiert die Kurzbezeichnung der Messstelle. Maximale Länge: 8 Zeichen Erlaubte Zeichen: A-Z, 0-9, bestimmte Sonderzeichen

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (8)



Messstellenkennzeichnung

Navigation   Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration → Messstellenkenn.

Beschreibung Eine eindeutige Bezeichnung für die Messstelle eingeben, um sie innerhalb der Anlage schnell identifizieren zu können.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

Präambelanzahl

Navigation   Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration → Präambelanzahl

Beschreibung Bestimmt die Präambelanzahl im HART-Telegramm

Eingabe 5 ... 20

Stromschleifenmodus


Navigation   Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration → Stromschl. Modus

Beschreibung Wenn der Loop-Strommodus deaktiviert ist, wird der Multi-Drop-Kommunikationsmodus aktiviert.
Multi-Drop ist ein digitaler HART-Modus, in dem mehrere Geräte die gleiche Verkabelung für Strom und Kommunikation teilen können.
In diesem Modus ist der Ausgangsstrom fixiert.


Auswahl

- Deaktivieren
- Aktivieren

HART-Ausgang

Navigation  Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang

Zuordnung PV**Navigation**

 Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Zuordnung PV

Beschreibung

Messgröße der ersten dynamischen Variablen (PV) zuordnen.


Zusatzinformationen:

Die zugeordnete Messgröße wird auch vom Stromausgang verwendet.

Anzeige

- Grenzstanddetektion
- Sensorfrequenz

Erster Messwert (PV)**Navigation**

 Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Erster Messw(PV)


Beschreibung

Zeigt den aktuellen Messwert der ersten dynamischen Variable (PV)

Anzeige

4 ... 23 mA

Zuordnung SV**Navigation**

 Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Zuordnung SV

Beschreibung

Messgröße der zweiten dynamischen Variablen (SV) zuordnen.

Auswahl

- Grenzstanddetektion
- Sensorfrequenz
- Status Schwinggabel
- Sensortemperatur
- Elektroniktemperatur
- Gemessener Strom *
- Klemmenspannung *
- Unbenutzt


Zusätzliche Information

Auswahl


- Option **Status Schwinggabel**
Zeigt den Gabelzustand an, 'Gabel bedeckt' (1) oder 'Gabel unbedeckt' (0).
- Option **Sensortemperatur**
Temperatur der Sensorelektronik im Gehäuse.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen


Zweiter Messwert (SV)

Navigation	 Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Zweit. Messw(SV)
Beschreibung	Zeigt den aktuellen Messwert der zweiten dynamischen Variable (SV)
Anzeige	0 ... 10000 Hertz


Zuordnung TV

Navigation	 Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Zuordnung TV
Beschreibung	Messgröße der dritten dynamischen Variablen (TV) zuordnen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grenzstanddetektion ■ Sensorfrequenz ■ Status Schwinggabel ■ Sensortemperatur ■ Elektroniktemperatur ■ Gemessener Strom * ■ Klemmenspannung * ■ Unbenutzt
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Option Status Schwinggabel Zeigt den Gabelzustand an, 'Gabel bedeckt ' (1) oder 'Gabel unbedeckt ' (0). ■ Option Sensortemperatur Temperatur der Sensorelektronik im Gehäuse.

Dritter Messwert (TV)

Navigation	 Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Dritt. Messw(TV)
Beschreibung	Zeigt den aktuellen Messwert der dritten dynamischen Variable (TV)
Anzeige	0 ... 1,0 ManufacturerNoUnit

Zuordnung QV


Navigation	 Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Zuordnung QV
Beschreibung	Messgröße der vierten dynamischen Variablen (QV) zuordnen.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen


Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grenzstanddetektion ■ Sensorfrequenz ■ Status Schwinggabel ■ Sensortemperatur ■ Elektroniktemperatur ■ Gemessener Strom * ■ Klemmenspannung * ■ Unbenutzt
----------------	--

Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Option Status Schwinggabel Zeigt den Gabelzustand an, 'Gabel bedeckt' (1) oder 'Gabel unbedeckt' (0). ■ Option Sensortemperatur Temperatur der Sensorelektronik im Gehäuse.
--------------------------------	--


Vierter Messwert (QV)

Navigation	 Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Viert. Messw(QV)
Beschreibung	Zeigt den aktuellen Messwert der vierten dynamischen Variable (QV)
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen


Burst-Konfiguration 1

Navigation  Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1

Burst-Modus 1

Navigation	 Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Burst-Modus 1
Beschreibung	HART-Burst-Modus für Burst-Nachricht einschalten
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ An

Burst-Kommando 1

Navigation	 Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Burst-Kommando 1
Beschreibung	HART-Kommando wählen, das zum HART-Master gesendet wird

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Auswahl**
- Erster Messwert (PV)
 - Schleifenstrom und PV % Bereich
 - Dynamische Variablen
 - Gerätevariablen mit Status
 - Gerätevariablen
 - Zusätzlicher Gerätestatus

Burst-Variable 0 ... 3


Navigation  Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Burst-Variable 0

Beschreibung Bei HART-Kommando 9 und 33: HART-Gerätevariable oder Prozessgröße der Burst-Variable zuordnen

- Auswahl**
- Grenzstanddetektion
 - Sensorfrequenz
 - Status Schwinggabel
 - Sensortemperatur
 - Elektroniktemperatur
 - Gemessener Strom *
 - Klemmenspannung 1 *
 - Prozentbereich
 - Gemessener Strom
 - Erster Messwert (PV)
 - Zweiter Messwert (SV)
 - Dritter Messwert (TV)
 - Vierter Messwert (QV)
 - Unbenutzt

Burst-Variable 4 ... 7


Navigation  Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Burst-Variable 4

Beschreibung Bei HART-Kommando 33: HART-Gerätevariable oder Prozessgröße der Burst-Variable zuordnen

- Auswahl**
- Grenzstanddetektion
 - Sensorfrequenz
 - Status Schwinggabel
 - Sensortemperatur
 - Elektroniktemperatur
 - Gemessener Strom *
 - Klemmenspannung 1 *
 - Prozentbereich
 - Gemessener Strom
 - Erster Messwert (PV)
 - Zweiter Messwert (SV)

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Dritter Messwert (TV)
- Vierter Messwert (QV)
- Unbenutzt

Burst-Triggermodus


Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Triggermodus

Beschreibung Ereignis wählen, das die Burst-Nachricht auslöst

- Auswahl**
- Kontinuierlich
 - Bereich *
 - Überschreitung *
 - Unterschreitung *
 - Änderung

Burst-Triggerwert


Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Triggerwert

Beschreibung Burst-Triggerwert eingeben, der zusammen mit der in Parameter 'Burst-Triggermodus' gewählten Option den Zeitpunkt der Burst-Nachricht bestimmt

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Min. Updatezeit


Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Min.Updatezeit

Beschreibung Minimale Zeitspanne zwischen zwei Antworten einer Burst-Nachricht eingeben

Eingabe Positive Ganzzahl

Max. Updatezeit


Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Max.Updatezeit

Beschreibung Maximale Zeitspanne zwischen zwei Antworten einer Burst-Nachricht eingeben



* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Eingabe Positive Ganzzahl

Information

Navigation   Applikation → HART-Ausgang → Information



Geräte-ID

Navigation   Applikation → HART-Ausgang → Information → Geräte-ID

Beschreibung Zeigt die Geräte-ID (Device ID) zur Identifizierung des Geräts in einem HART-Netzwerk

Anzeige Positive Ganzzahl



Gerätetyp

Navigation   Applikation → HART-Ausgang → Information → Gerätetyp

Beschreibung Zeigt den Gerätetyp (Device type), mit dem das Messgerät bei der HART Communication Foundation registriert ist

Anzeige 0 ... 65 535



Gerätrevision

Navigation   Applikation → HART-Ausgang → Information → Gerätrevision

Beschreibung Zeigt die Gerätrevision (Device Revision), mit der das Gerät bei der HART Communication Foundation registriert ist

Anzeige 0 ... 255


HART-Kurzbeschreibung

Navigation   Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Kurzbeschr.

Beschreibung Definiert die Kurzbezeichnung der Messstelle.
 Maximale Länge: 8 Zeichen
 Erlaubte Zeichen: A-Z, 0-9, bestimmte Sonderzeichen

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (8)


HART-Revision

Navigation  Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Revision

Anzeige 5 ... 7

HART-Beschreibung




Navigation  Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Beschr.

Beschreibung Definition einer Beschreibung für die Messstelle.
 Maximale Länge: 16 Zeichen
 Erlaubte Zeichen: A-Z, 0-9, bestimmte Sonderzeichen

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

HART-Nachricht




Navigation  Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Nachricht

Beschreibung Definition einer HART-Nachricht, die auf Anforderung vom Master über das HART-Protokoll verschickt wird.
 Maximale Länge: 32 Zeichen
 Erlaubte Zeichen: A-Z, 0-9, bestimmte Sonderzeichen

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

HART-Datum




Navigation  Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Datum

Beschreibung Hier kann das Datum der letzten Konfiguration angegeben werden. Datumsformat JJJJ-MM-TT

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (10)

3.4 System

Navigation   System

3.4.1 Geräteverwaltung

Navigation   System → Geräteverwaltung

Messstellenkennzeichnung

Navigation   System → Geräteverwaltung → Messstellenkenn.

Beschreibung Eine eindeutige Bezeichnung für die Messstelle eingeben, um sie innerhalb der Anlage schnell identifizieren zu können.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

Status Verriegelung



Navigation   System → Geräteverwaltung → Status Verrieg.

Beschreibung Zeigt die Verriegelungsart.
 'Hardware-verriegelt' (HW)
 Das Gerät ist durch den 'WP'-Schalter auf dem Hauptelektronikmodul verriegelt. Zum Entriegeln den Schalter in die Position 'OFF' bringen.
 'Sicherheitsverriegelt' (SW)
 Zur Entriegelung: In Parameter 'Schreibschutz rücksetzen' den Sicherheits-Freigabecode eingeben.
 'Vorrübergehend verriegelt' (SW)
 Das Gerät ist durch interne Prozesse (z.B. Up-/Download oder Reset) vorübergehend verriegelt. Nach Beendigung dieser Prozesse wird das Gerät automatisch wieder entriegelt.

Anzeige



- Hardware-verriegelt
- Sicherheitsverriegelt
- Vorübergehend verriegelt

Konfigurationszähler

Navigation	  System → Geräteverwaltung → Konfig.zähler
Beschreibung	<p>Zeigt den Zählerstand für Änderungen von Geräteparametern.</p> <p>Zusatzinformation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wenn sich bei einem statischen Parameter der Wert während der Optimierung oder Konfiguration ändert, wird der Zähler um 1 erhöht. Dies unterstützt die Parameterversionsführung. - Bei gleichzeitiger Änderung mehrerer Parameter, z. B. durch Laden von Parametern in das Gerät aus einer externen Quelle wie z. B. FieldCare, kann der Zähler einen höheren Wert anzeigen. - Der Zähler kann nie zurückgesetzt werden und wird auch nach einem Geräte-Reset nicht auf einen Defaultwert zurückgestellt. Nach dem Zählerwert 65535 beginnt der Zähler wieder bei 1.
Anzeige	0 ... 65535

Gerät zurücksetzen





Navigation	  System → Geräteverwaltung → Gerät rücksetzen
Beschreibung	Gesamte Gerätekonfiguration oder einen Teil der Konfiguration auf einen definierten Zustand zurücksetzen
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abbrechen ■ Auf Feldbus-Standardwerte ** ■ Auf Werkseinstellung * ■ Auf Auslieferungszustand * ■ Gerät neu starten

3.4.2 Benutzerverwaltung

Navigation  System → Benutzerverwalt.

Benutzerrolle


Navigation	  System → Benutzerverwalt. → Benutzerrolle
Beschreibung	Zeigt die Zugriffsrechte auf die Parameter via Bedientool

** Sichtbar in Abhängigkeit von der Kommunikationsvariante


* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bediener ■ Instandhalter ■ Experte ■ Fertigung ■ Entwicklung
----------------	--


Benutzerrolle ändern

Navigation	 System → Benutzerverwalt. → Benutzer ändern
Beschreibung	<p>Es ist möglich, die Benutzerrolle zu ändern.</p> <p>Wenn die aktuelle Rolle 'Instandhalter' ist, wird der Eintrag 'Freigabecode eingeben' angezeigt.</p> <p>Wenn die aktuelle Rolle 'Bediener' ist, ist ein 'Instandhalter'-Passwort erforderlich.</p>
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (1)



Passwort

Navigation	 System → Benutzerverwalt. → Passwort
Beschreibung	Eingabe des Passwortes für die Benutzerrolle 'Instandhalter', um Zugriff auf die Funktionen dieser Rolle zu bekommen.
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Freigabecode eingeben

Navigation	 System → Benutzerverwalt. → Freig.code eing.
Beschreibung	Nur für autorisierte Service-Mitarbeiter.
Eingabe	0 ... 9999

Status Passworteingabe

Navigation	  System → Benutzerverwalt. → Status Passwort
Beschreibung	Anzeige des Status der Überprüfung des Passwortes.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ ----- ■ Passwort falsch ■ Passwortregeln nicht erfüllt

- Passwort akzeptiert
- Zugang verweigert
- Passwortbestätigung fehlerhaft
- Passwort rücksetzen erfolgreich
- Ungültige Benutzerrolle
- Eingabereihenfolge falsch

Passwort definieren

Navigation  System → Benutzerverwalt. → Passwort def.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (1)

Neues Passwort

Navigation   System → Benutzerverwalt. → Neues Passwort

Beschreibung Das neue 'Instandhalter'-Passwort definieren.
Ein neues Passwort ist gültig, nachdem es im Parameter 'Neues Passwort bestätigen' bestätigt wurde.
Jedes gültige Passwort besteht aus 4 bis 16 Zeichen und kann Buchstaben und Ziffern enthalten.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Neues Passwort bestätigen

Navigation   System → Benutzerverwalt. → Passw bestätigen

Beschreibung Bestätigung des neu definierten Passworts.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Passwort ändern

Navigation  System → Benutzerverwalt. → Passwort ändern

Beschreibung Ändert das 'Instandhalter'-Passwort.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (1)

Altes Passwort**Navigation**

System → Benutzerverwalt. → Altes Passwort

Beschreibung

Eingabe des aktuellen Passwortes, um anschließend eine Änderung des bestehenden Passwortes durchführen zu können.

Eingabe

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Passwort löschen**Navigation**

System → Benutzerverwalt. → Passwort löschen

Beschreibung

Löschen Sie das 'Instandhalter'-Passwort.
In diesem Fall ist die Rolle 'Bediener' nicht mehr verfügbar.
Alle Benutzer haben Lese-/Schreibzugriffsrechte.

Eingabe

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (1)

Passwort vergessen?**Navigation**

System → Benutzerverwalt. → PW vergessen?

Eingabe

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (1)

Passwort zurücksetzen**Navigation**

System → Benutzerverwalt. → PW zurücksetzen

Beschreibung

Code eingeben, um das aktuelle 'Instandhalter'-Passwort zurückzusetzen.
Der Code wird von Ihrem lokalen Support bereitgestellt.

Eingabe

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

3.4.3 Bluetooth-Konfiguration

Navigation  System → Bluetooth-Konf.

Bluetooth Aktivierung

Navigation  System → Bluetooth-Konf. → Bluetooth Aktiv.

Beschreibung Wenn Bluetooth deaktiviert ist, kann es nur über das Display oder das Bedientool wieder aktiviert werden. Das Reaktivieren über die SmartBlue-App ist nicht möglich.

Auswahl

- Deaktivieren
- Aktivieren

3.4.4 Anzeige

Navigation  System → Anzeige

Language

Navigation  System → Anzeige → Language


Beschreibung Sprache der Vor-Ort-Anzeige einstellen

Auswahl

- English
- Deutsch *
- Français *
- Español *
- Italiano *
- Nederlands *
- Portuguesa *
- Polski *
- русский язык (Russian) *
- Svenska *
- Türkçe *
- 中文 (Chinese) *
- 日本語 (Japanese) *
- 한국어 (Korean) *
- tiếng Việt (Vietnamese) *
- čeština (Czech) *


* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Format Anzeige


Navigation	 System → Anzeige → Format Anzeige
Beschreibung	Darstellung der Messwerte für Vor-Ort-Anzeige wählen
Auswahl	<ul style="list-style-type: none">■ 1 Wert groß■ 1 Bargraph + 1 Wert■ 2 Werte


1. Anzeigewert




Navigation	 System → Anzeige → 1. Anzeigewert
Beschreibung	Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt wird
Auswahl	<ul style="list-style-type: none">■ Grenzstanddetektion■ Sensorfrequenz■ Status Schwinggabel■ Sensortemperatur■ Stromausgang■ Klemmenspannung


2. Anzeigewert



Navigation	 System → Anzeige → 2. Anzeigewert
Beschreibung	Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt wird
Auswahl	<ul style="list-style-type: none">■ Keine■ Grenzstanddetektion■ Sensorfrequenz■ Status Schwinggabel■ Sensortemperatur■ Stromausgang■ Klemmenspannung



3. Anzeigewert





Navigation	 System → Anzeige → 3. Anzeigewert
Beschreibung	Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt wird
Auswahl	<ul style="list-style-type: none">■ Keine■ Grenzstanddetektion■ Sensorfrequenz

- Status Schwinggabel
- Sensortemperatur
- Stromausgang
- Klemmenspannung



4. Anzeigewert

Navigation	  System → Anzeige → 4. Anzeigewert
Beschreibung	Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt wird
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keine ■ Grenzstanddetektion ■ Sensorfrequenz ■ Status Schwinggabel ■ Sensortemperatur ■ Stromausgang ■ Klemmenspannung


1 ... 4. Nachkommastellen

Navigation	  System → Anzeige → 1.Nachkommast.
Beschreibung	Die Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Gerätes.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ x ■ x.x ■ x.xx ■ x.xxx ■ x.xxxx



Kontrast Anzeige

Navigation	  System → Anzeige → Kontrast Anzeige
Beschreibung	Kontrast der Vor-Ort-Anzeige an Umgebungsbedingungen anpassen (z.B. Ablesewinkel oder Beleuchtung)
Eingabe	20 ... 80 %

3.4.5 Geolokalisierung

Navigation  System → Geolokalisierung



Anlagenkennzeichnung

Navigation   System → Geolokalisierung → Anlagenkennz.

Beschreibung Eingabe der Prozesseinheit in der das Gerät installiert ist.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)



Ortsbeschreibung

Navigation   System → Geolokalisierung → Ortsbeschreibung

Beschreibung Eingabe der Standortbeschreibung, um das Gerät in der Anlage zu finden.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)



Längengrad

Navigation   System → Geolokalisierung → Längengrad

Beschreibung Eingabe der Längengradkoordinaten, die den Gerätestandort beschreiben.




Eingabe $-180 \dots 180^\circ$




Breitengrad

Navigation   System → Geolokalisierung → Breitengrad

Beschreibung Eingabe der Breitengradkoordinaten, die den Gerätestandort beschreiben.



Eingabe $-90 \dots 90^\circ$

Ortshöhe		
Navigation	  System → Geolokalisierung → Ortshöhe	
Beschreibung	Eingabe der Höhenangabe, die den Gerätestandort beschreiben.	
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen	

Ortsbestimmungsmethode		
Navigation	  System → Geolokalisierung → Ortsbest.methode	
Beschreibung	Auswahl des Datenformats zur Bestimmung der geographischen Position. Die Codes zur Bestimmung der Position basieren auf der US National Marine Electronics Association (NMEA) Standard NMEA 0183.	
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No fix ▪ GPS or Standard Positioning Service fix ▪ Differential GPS fix ▪ Precise positioning service (PPS) fix ▪ Real Time Kinetic (RTK) fixed solution ▪ Real Time Kinetic (RTK) float solution ▪ Estimated dead reckoning ▪ Manual input mode ▪ Simulation Mode 	

3.4.6 Information

Navigation   System → Information


Gerätename	
Navigation	  System → Information → Gerätename
Beschreibung	Anzeige des Gerätenamens. Er befindet sich auch auf dem Typenschild.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Hersteller

Navigation  System → Information → Hersteller

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Seriennummer

Navigation  System → Information → Seriennummer

Beschreibung Die Seriennummer besteht aus einem eindeutigen alphanumerischen Code zur Identifizierung des Geräts und wird auf dem Typenschild aufgedruckt.
In Kombination mit der Operations App kann die zugehörige Dokumentation eingesehen werden.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Bestellcode



Navigation  System → Information → Bestellcode

Beschreibung Zeigt den Gerätebestellcode.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Zusätzliche Information **Zugriff:**

- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: Experte

Firmware-Version

Navigation  System → Information → Firmware-Version

Beschreibung Zeigt die installierte Gerätefirmware-Version.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Hardware-Version

Navigation  System → Information → Hardware-Version

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Erweiterter Bestellcode 1 ... 3



Navigation	System → Information → Erw.Bestellcd. 1
Beschreibung	Der erweiterte Bestellcode ist ein alphanumerischer Code, der alle Informationen zur Identifizierung des Gerätes und seiner Optionen enthält.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Bediener ■ Schreibzugriff: Experte

XML build number

Navigation	System → Information → XML build no.
Anzeige	Positive Ganzzahl
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte



Prüfsumme

Navigation	System → Information → Prüfsumme
Beschreibung	Prüfsumme für Firmware-Version.
Anzeige	Positive Ganzzahl

3.4.7 Software Konfiguration

Navigation   System → Softw. Konfig.

CRC Gerätekonfiguration

Navigation   System → Softw. Konfig. → CRC Gerätekonf.

Beschreibung CRC Gerätekonfiguration basierend auf den aktuell sicherheitsrelevanten Parametereinstellungen.
Kann verwendet werden, um Änderungen in den sicherheitsrelevanten Parametereinstellungen zu erkennen.

Anzeige 0 ... 65 535

Gespeicherte CRC Gerätekonfiguration

Navigation   System → Softw. Konfig. → Gesp. CRC Konf.

Beschreibung Gespeicherter CRC nach der letzten Sicherheitsverriegelung. Werksauslieferung ist 65535 bedeutet, dass das Gerät noch nicht sicherheitsverriegelt wurde.

Anzeige 0 ... 65 535

Zeitstempel gespeicherte CRC Gerätekonf.

Navigation   System → Softw. Konfig. → ZS Gesp. CRC

Beschreibung Gibt den Zeitstempel, wann der CRC letztmalig gespeichert wurde bzw. wann der Assistent für die Sicherheitsverriegelung letztmalig durchgeführt wurde.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen


SW-Option aktivieren

Navigation   System → Softw. Konfig. → SW-Opt.aktivier.


Beschreibung Anwendungspaketcode oder Code einer anderen nachbestellten Funktionalität eingeben, um diese freizuschalten

Eingabe Positive Ganzzahl

Software-Optionsübersicht

Navigation	 System → Softw. Konfig. → SW-Optionsübers.
Beschreibung	Zeigt alle aktivierten Softwareoptionen
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ SIL ■ WHG ■ Heartbeat Verification ■ Heartbeat Monitoring


3.4.8 Zusätzliche Information

Navigation  System → Zus. Information


Sensor

Navigation  System → Zus. Information → Sensor


Seriennummer

Navigation	 System → Zus. Information → Sensor → Seriennummer
Beschreibung	Zeigt die Seriennummer des Moduls.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte


Firmware-Version

Navigation	 System → Zus. Information → Sensor → Firmware-Version
Beschreibung	Zeigt die Firmware-Version des Moduls.
Anzeige	Positive Ganzzahl
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte


Build-Nr. Software

Navigation	 System → Zus. Information → Sensor → Build-Nr. Softw.
Beschreibung	Zeigt die Build-Nummer der Modulfirmware.
Anzeige	0 ... 65535
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte


Hardware-Version

Navigation	 System → Zus. Information → Sensor → Hardware-Version
Beschreibung	Zeigt die Hardware-Version des Moduls.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte


Prüfsumme

Navigation	 System → Zus. Information → Sensor → Prüfsumme
Beschreibung	Prüfsumme für Firmware-Version.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Elektronik

Navigation  System → Zus. Information → Elektronik

Seriennummer


Navigation	 System → Zus. Information → Elektronik → Seriennummer
Beschreibung	Zeigt die Seriennummer des Moduls.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Zusätzliche Information **Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Experte

Firmware-Version

Navigation  System → Zus. Information → Elektronik → Firmware-Version


Beschreibung Zeigt die Firmware-Version des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

Zusätzliche Information **Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Experte

Build-Nr. Software

Navigation  System → Zus. Information → Elektronik → Build-Nr. Softw.


Beschreibung Zeigt die Build-Nummer der Modulfirmware.

Anzeige 0 ... 65 535

Zusätzliche Information **Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Experte

Hardware-Version

Navigation  System → Zus. Information → Elektronik → Hardware-Version



Beschreibung Zeigt die Hardware-Version des Moduls.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen



Zusätzliche Information **Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Experte

Display/Bluetooth

Navigation   System → Zus. Information → Displ./Bluetooth

Seriennummer



Navigation   System → Zus. Information → Displ./Bluetooth → Seriennummer

Beschreibung Zeigt die Seriennummer des Moduls.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Zusätzliche Information **Zugriff:**
 ■ Lesezugriff: Experte
 ■ Schreibzugriff: Experte

Firmware-Version



Navigation   System → Zus. Information → Displ./Bluetooth → Firmware-Version

Beschreibung Zeigt die Firmware-Version des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

Zusätzliche Information **Zugriff:**
 ■ Lesezugriff: Experte
 ■ Schreibzugriff: Experte

Build-Nr. Software


Navigation   System → Zus. Information → Displ./Bluetooth → Build-Nr. Softw.

Beschreibung Zeigt die Build-Nummer der Modulfirmware.

Anzeige 0 ... 65 535

Zusätzliche Information **Zugriff:**
 ■ Lesezugriff: Experte
 ■ Schreibzugriff: Experte

Hardware-Version

Navigation	 System → Zus. Information → Displ./Bluetooth → Hardware-Version
Beschreibung	Zeigt die Hardware-Version des Moduls.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none">▪ Lesezugriff: Experte▪ Schreibzugriff: Experte



www.addresses.endress.com
